НОВІ ДАНІ ЩОДО СИСТЕМАТИКИ НЕМЕРТИН РОДИНИ CRATENEMERTIDAE (ENOPLA, MONOSTYLIFERA). Чернишев А. В.— Вестн. зоол., 1993, N 1.— *Cratenemertes variabilis* і *Amphiporus arenarius* переведено до роду *Hipponnemertes*. Рід *Collarenemertes* gen. n. встановлено для *Amphiporus bimaculatus*, характерного наявністю роздвоєних каналів церебральних органів та шкіряного комірця, що утворюється при втягуванні голови. Родина Cratenemertidae розглядається в складі Monostylifera. Клас Enopla розділено на 3 ряди: Momostylifera Brinkmann, 1917, stat. n., Polystylifera Brinkmann, 1917, stat. n. і Bdellonemertini Verrill, 1892.

NEW SYSTEMATIC DATA ON CRATENEMERTIDAE FAMILY (ENOPLA, MONOSTYLIFERA). Tshernyshev A. V.—Vestn. zool., 1993, N 1.— *Cratenemertes variabilis* and *Amphiporus arenarius* are transferred to the genus *Hipponnemertes*. *Collarenemertes* gen. n. is established for *Amphiporus bimaculatus*, distinct by bifurcal channels of the cerebral organs and skin collar forming at head drawing in. The family Cratenemertidae is insigned to Monostylifera. The class Enopla is divided into 3 orders: Monostylifera Brinkmann, 1917, stat. n., Polystylifera Brinkmann, 1917, stat. n., and Bdellonemertini Verrill, 1892.

УДК 576.895.122

А. В. Гаевская, Е. В. Дмитриева

ТРЕМАТОДЫ РОДА SACCOCOELIUM— ПАРАЗИТЫ РЫБ ЧЕРНОГО МОРЯ

Материал и методика. Отлов кефалевых рыб осуществлялся в районе Севастополя в зимне-весенний период 1989—1991 гг. Всего обследовано 56 экз. трех видов кефалей — остроноса (*Liza saliens*), сингиля (*L. aurata*) и лобана (*Mugil cephalus*). Трематоды зафиксированы в 76 %-ном спирте, окрашены квасцовым кармином и после соответствующей обработки заключены в канадский бальзам.

Результаты и обсуждение. Трематоды рода *Saccocoelium* обнаружены у 40 % остроноса (интенсивность инвазии 5—31 экз.), 14 % сингиля (6—41 экз.) и 39 % лобана (37 — несколько сотен экз.).

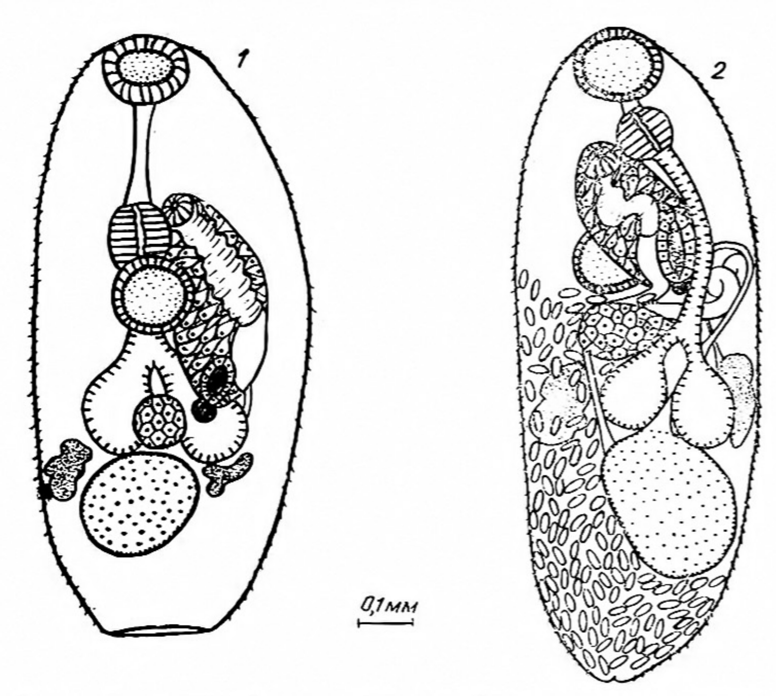
Прежде всего мы установили, что у черноморских кефалей паразитирует два вида *Saccocoelium* — *S. obesum* и *S. tensum*. Оба вида встречаются в хозяевах одновременно, однако численность *S. tensum* обычно превышает таковую *S. obesum* примерно в 4 раза. Например, в одном сингиле мы обнаружили 8 экз. *S. obesum* и 33 — *S. tensum*.

S. obesum предпочтительно локализуется в передней части кишечника на участке длиной около 4 см. Очень редко этого паразита можно встретить в пилорических придатках или в задней половине кишечника. Морфологически оба вида четко дифференцируются относительной длиной префаринкса и пищевода, размерами половой бурсы и рядом других признаков. К тому же, *S. obesum* достигает половозрелости при более крупных размерах тела, чем *S. tensum*.

Ниже приведено описание обоих видов *Saccocoelium*, встречающихся у кефалей Черного моря. Описание *S. obesum* для этого водоема и в отечественной литературе приводится впервые.

Saccocoelium obesum Looss, 1902 (рисунок, *1*)

Некрупные удлиненно-овальные трематоды. Передний конец тела закругленный, задний усеченный, с характерным углублением. Тегумент с шипиками. Ротовая присоска субтерминальная, поперечно-овальная, брюшная примерно тех же размеров, расположена в конце первой половины тела. Префаринкс очень длинный, фаринкс крупный, муску-



Saccocoelium obesum L o o s s, 1902 *(1)* и *S. tensum* L o o s s, 1902 *(2)*.

листый, пищевод короче префаринкса, бифуркация кишечника ниже брюшной присоски, кишечные ветви короткие, мешковидно вздутые, заканчиваются у верхнего края семенника. Семенник крупный, почти шаровидный, лежит вентрально на некотором удалении от заднего конца тела. Наружный семенной пузырек небольшого размера, находится у нижнего края гермафродитной бурсы. Последняя очень короткая, лежит слева от брюшной присоски и содержит сферический внутренний семенной пузырек, простатическую часть, простатическую железу, маточный пузырек, широкий гермафродитный проток. Половое отверстие открывается на дне полового атриума на уровне верхней границы фаринкса. Яичник небольшой, почти шаровидный, находится над семенником между кишечными ветвями. Желточники в виде двух небольших, неправильной формы масс лежат латерально на уровне семенника.

Все обследованные нами трематоды были зрелыми, но без яиц.

Размеры трематод (в мм): длина тела 0,9—1,13, ширина 0,39—0,48, ротовая присоска 0,100—0,125×0,116—0,125, брюшная 0,125—0,153××0,122—0,144, префаринкс 0,113—0,219, фаринкс 0,100—0,125×0,50—0,100, гермафродитная бурса 0,338—0,448×0,163—0,200, семенник 0,163—0,188×0,175—0,213, яичник 0,063—0,100×0,063—0,088.

Saccocoelium tensum L o o s s, 1902 (рисунок, *2*)

Некрупные удлиненно-овальные трематоды с закругленными концами. Тегумент с шипиками. Ротовая присоска субтерминальная, слегка поперечно-овальная. Брюшная присоска примерно тех же размеров и расположена в конце первой трети длины тела. Префаринкс короткий, фаринкс мускулистый, пищевод очень длинный, бифуркация кишечника находится значительно ниже уровня брюшной присоски, кишечные ветви короткие, мешковидные. Семенник очень крупный, овальный, находится в середине задней половины тела, от его передних углов отходят два довольно широких семявыносящих протока. Наружный семен-

Морфометрические признаки трематод *Saccocoelium obesum* **и** *S.tensum*

Признак	Значение среднего арифметического, x+x		Значение критерия Стьюдента t	Достоверность различия
	S.obesum, n-7	*S.tensum*, n-16		
Длина тела	1,02±0,36	0,88±0,042	2,531	—
Ширина тела	0,43±0,015	0,39±0,011	2,150	—
Длина префаринкса	0,180±0,016	0,027±0,004	9,277	+
Фаринкс				
длина	0,114±0,004	0,100±0,002	3,131	+
ширина	0,077±0,007	0,074±0,002	0,412	—
Длина пищевода	0,148±0,003	0,205±0,018	6,438	+
Ротовая присоска				
длина	0,110±0,003	0,098±0,004	2,400	—
ширина	0,130±0,004	0,121±0,004	1,591	—
Брюшная присоска				
длина	0,136±0,004	0,110±0,004	4,956	+
ширина	0,136±0,003	0,121±0,003	2,828	—
Половая бурса				
длина	0,388±0,002	0,275±0,010	11,081	+
ширина	0,173±0,005	0,160±0,004	2,030	—
Семенник				
длина	0,177±0,003	0,272±0,002	26,348	+
ширина	0,188±0,007	0,264±0,012	5,471	+
Яичник				
длина	0,072±0,005	0,118±0,006	14,85	+
ширина	0,068±0,004	0,096±0,007	3,473	+
Яйца, n=35				
длина	—	0,041±0,0003		
ширина	—	0,021±0,0004		

Примечание: знак плюс обозначает достоверное различие, минус — недостоверное; различия считались достоверными при уровне значимости 0,01 и значении критерия Стъюдента больше 2,90.

ной пузырек маленький. Гермафродитная бурса очень крупная, характерного для рода строения. Половое отверстие на уровне фаринкса. Яичник лежит между брюшной присоской и кишечником. Желточники в виде двух довольно крупных неправильной формы овальных масс, расположены латерально на уровне кишечных ветвей. Яйца удлиненно-овальные, немногочисленные; зрелые яйца содержат мирацидиев с глазками.

Размеры трематод: длина тела 0,75—1,23, ширина 0,30—0,46, ротовая присоска 0,069—0,125×0,094—0,150, брюшная 0,072—0,131×0,094—0,150, префаринкс 0,013—0,063, фаринкс 0,088—0,125×0,066—0,085, пищевод 0,200—0,376, бурса 0,225—0,330×0,125—0,200, семенник 0,150—0,413×0,200—0,351, яичник 0,100—0,163×0,075—0,138, яйца 0,038—0,044×0,019—0,025.

Приведенная здесь таблица мерных признаков *S. obesum* и *S. tensum* наглядно демонстрирует различия между этими видами.

В роде *Saccocoelium* до недавнего времени числилось два вида — *S. obesum* и *S. tensum*. Третий вид — *S. beauforti* Hunter et Thomas, 1961 был переведен Оверстритом (Overstreet, 1971) в род *Saccocoelioides*.

В 1989 г. Рамадан с соавторами (Ramadan et al., 1989) описали *S. gohari* и привели определительную таблицу для видов данного рода. Однако с диагностическими признаками, положенными в основу этой таблицы, согласиться трудно. Так, авторы различают *S. obesum* от *S. tensum* на том основании, что у первого из них гермафродитная бурса и брюшная присоска имеют почти равные размеры, а у второго бурса значительно крупнее присоски. Однако и собственные материалы и литературные данные свидетельствуют о том, что у обоих видов бурса

значительно крупнее брюшной присоски. Различаются оба вида, скорее, положением брюшной присоски, относительными размерами префаринкса и пищевода, гермафродитной бурсы, положением желточников, наличием у *S. obesum* большого углубления на заднем конце тела. Помимо того, различаются у них и жизненные циклы: у *S. obesum* первый промежуточный хозяин — моллюски рода *Rissoa, у S. tensum — Hudrobia* (Fares, Maillard, 1974).

В Черном море находили хаплопоридных церкарий у *Rissoa splendida* (Долгих, 1969), но отнесены они были к *S. tensum,* поскольку было принято, что это — единственный представитель рода, известный в этом море.

Долгих А. В. К биологии трематод семейства Haploporidae Nicoll, 1914 // Материалы к науч. конф. ВОГ.— М.—1969.— Ч. 1.— С. 69—73.
Fares A., Maillard C. Recherches sur quelques Haploporidae (Trematoda) parasites des Muges de Mediterranee Occidentale: systematigue et cycles evoluties // Z. Parasitenk.—1974.—**45**.— P. 11—43.
Ramadan M. M., Saoud M. F. A., Ashour A. A., Mansour D. A. A review of the genus Saccocoelium Looss, 1902 (Trematoda: Haploporidae) with a redescription of S. tensum Looss, 1902 and a description of S. gohari sp. n. from Egyptian Lake Qarun fishes // Acta Parasitol. Pol.—1989.—**34**.— P. 125—135.
Overstereet R. M. Some adult digenetic trematodes in striped mullet from the Northern Gulf of Mexico // J. Parasitol.—1971.—**57**.— P. 967—974.

Институт биологии южных морей АН Украины
(335000 Севастополь)

Получено 13.08.91

ТРЕМАТОДИ РОДУ SACCOCOELIUM — ПАРАЗИТИ РИБ ЧОРНОГО МОРЯ. Гаєвська А. В., Дмитрієва Е. В.— Вестн. зоол., 1993, № 1.— Встановлено, що у кефалевих риб Чорного моря паразитують 2 види *Saccocoelium: S. obesum* і *S. tensum,* опис яких наводиться.

TREMATODES OF THE GENUS SACCOCOELIUM — FISH PARASITES OF THE BLACK SEA. Gayevskaya A. V., Dmitrieva E. V.— Vestn. zool., 1993, N 1.— Two *Saccocoelium* species: *S. obesum* and *S. tensum* are established to parasitize mullets in the Black Sea. A redescription.

УДК 591.524.12(571.663)

Н. В. Вехов, Т. П. Вехова

ВЛИЯНИЕ ОБРАСТАНИЙ ЭПИБИОНТНЫМИ ВОДОРОСЛЯМИ НАРУЖНЫХ ПОКРОВОВ ГОЛЫХ ЖАБРОНОГОВ (CRUSTACEA, ANOSTRACA)

В литературе практически отсутствуют сведения об обрастаниях наружных покровов голых жаброногов эпибионтными водорослями за исключением случая с обрастанием бактериями и эпибионтными водорослями антенн II пары у самцов *Polyartemia forcipata S.* Fischer (Вехов, 1989 а). Обычно обрастания у других низших ракообразных вызывают нарушения процессов питания и размножения, изменяют поведение, обросшие рачки часто гибнут (Вехов, 1987; Маркевич, 1978; Маркевич, Ривьер, 1975, 1978 а, 1978 б).

В июне—августе 1989 г. в мелких водоемах Полярного Урала на *Polyartemia forcipata* нами обнаружено обрастание водорослями различных отделов тела у самцов и самок. В связи с этим проведены специальные наблюдения по ранее предложенным методикам (Вехов, 1986, 1989 б) над поведением обросших рачков в трех мелководных озерах близ ст. Полярный Урал, левый берег р. Собь (размеры озера: длина 20—100, ширина 10—50, глубина 0,5—2,6 м).